Outils requis pour les travaux d'installation

1. Tournevis

2. Perceuse électrique, foret $(\emptyset 60 \text{ mm})$

3. Clef hexagonale

4. Clef extensible

5. Coupe tubes 6. Alésoir

13. Clef à couple 7. Couteau 8. Détecteur de fuites de gaz

35 N • m (3.5 kgf.m) 9. Mètre 55 N • m (5.5 kgf.m) 10. Thermomètre 14. Pompe à vide

18 N • m (1.8 kgf.m)

11. Mégamètre 15. Manivelle de jauge 12. Multimètre (pour R-410A)

PRECAUTIONS DE SECURITE

Veuillez consulter avec attention les "PRECAUTIONS DE SECURITE" avant l'installation.

Les travaux d'électricité doivent être réalisés par un électricien diplômé. Assurez-vous de l'utilisation de la tension correcte dans la prise et le circuit

· Ces précautions doivent être suivies à la lettre car elles sont liées à la sécurité. La signification de chaque indication est présentée dans ce qui suit. Cette indication affiche la possibilité de risque mortel ou de blessure grave.

Les articles à suivre sont classés par les symboles suivants:

l'appareil tombera et causera des dommages.

Un symbole à fond blanc indique une INTERDICTION.

 Exécutez un test pour confirmer qu'aucune anomalie ne se produit après l'installation. Ensuite, expliquez à l'utilisateur l'opération, l'assistance et la maintenance ainsi qu'il en est fait état dans les instructions. Veuillez rappeler au client de garder les instructions d'opération pour pouvoir s'y référer

⚠ AVERTISSEMENT

l) Employez un installateur qualifié et suivez précautionneusement ces instructions. Autrement, cela risquerait de causer un choc électrique, une fuite ou un problème esthétique.) Installez dans un endroit stable et solide capable de supporter le poids de l'appareil. Si le support n'est pas suffisamment fort ou que l'installation est mal réalisée,

Pour les travaux électriques, suivez les normes locales de câblage, la réglementation nationale ainsi que ces instructions d'installation. Un circuit indépendant et une prise unique devront être utilisés. Si la capacité du circuit électrique est insuffisante ou qu'un défaut est trouvé dans les travaux d'électricité, cela causera un

) Utilisez le câble spécifié et fixez étroitement la connexion intérieure / extérieure. Branchez étroitement et fixez le câble de manière à ce qu'aucune force n'agisse sur la borne. Si la connexion ou la fixation sont imparfaites, cela causera une surchauffe ou un incendie au branchement électrique.

i) Le routage des fils doit être correctement arrangé de manière à ce que le couvercle du panneau de contrôle soit bien fixé. Si le couvercle du panneau de contrôle n'est pas parfaitement fixé, cela causera une surchauffe ou un incendie au branchement électrique ou à la borne.

6) Lors du branchement de la tuyauterie, faites attention à ne pas laisser pénétrer des substances autres que le réfrigérant spécifié dans le cycle de réfrigération. Autrement, cela causera une capacité affaiblie, une pression anormalement élevée dans le cycle de réfrigération, une explosion ou des blessures

7) N'utilisez pas de câble de courant endommagé ou différent de celui ayant été spécifié. Autrement, cela causera un incendie ou un choc électrique.

B) Ne modifiez pas la longueur du câble de courant, n'utilisez pas de rallonge et ne partagez pas la prise avec d'autres appareils électriques. Autrement, cela causera un incendie ou un choc électriqu e.

9) Cet équipement doit être mis à la terre. Un défaut de mise à la terre causera un choc électrique

10) N'installez pas l'unité à un endroit où pourrait se produire une fuite de gaz ou de liquide inflammable. Un incendie pourrait être causé par l'accumulation de gaz autour de l'unité.

Installez la tuyauterie de vidange ainsi que mentionné dans les instructions d'installation. Si le drainage est incorrect, l'eau pourrait s'évacuer dans la pièce et

ATTENTION

 Sélection de l'emplacement d'installation Sélectionnez un emplacement d'installation rigide et suffisamment solide pour supporter l'unité et pour l'entretenir facilement.

Branchement électrique du climatiseur.

Connectez le câble d'alimentation du climatiseur au secteur selon une des méthodes suivantes. Le point d'alimentation devrait être d'un accès facile en cas de déconnexion d'urgence de l'appareil.

Dans certains pays, la connexion permanente du climatiseur à l'alimentation en courant est interdite Branchement électrique au réceptacle par une fiche électrique.

utilisez une fiche électrique agréée de 10A avec broche de mise à la terre pour 2.1-3.6kW et de 15A pour 5.0kW pour la connexion au réceptacle. 2) Branchement électrique à un coupe-circuit pour la connexion permanente. Utilisez un coupe-circuit agréé de 10A pour 2.1-3.6kW et de 15A pour 5.0kW pour la connexion permanente. Cela doit être un commutateur bipolaire à écart de contact d'au moins 3 mm.

 Ne permettez pas la fuite de réfrigérant. Ne permettez pas la fuite de réfrigérant durant les travaux de tuyauterie pour l'installation, la réinstallation et durant la réparation des pièces de réfrigération. Faites

attention au liquide réfrigérant. il peut causer des brûlures. 4) Trayaux d'installation. Deux personnes pourraient être requises pour l'exécution des trayaux d'installation.

5) N'installez pas cet appareil dans une buanderie ou tout autre emplacement où il y a risque d'écoulement du plafond, etc.

Ce manuel concerne uniquement les systèmes monosplit. Pour les systèmes multisplit, utiliser le manuel d'installation fourni avec l'unité

INSTALLATION / OUTILS DE SERVICE (SEULEMENT POUR LE MODÈLE R410A)

ATTENTION

Installation de climatiseur à nouveau réfrigérant

THIS CE CLIMATISEUR ADOPTE LA NORME NOUVEAU REFRIGERANT HFC (R410A) QUI NE DÉTRUIT PAS LA COUCHE D'OZONE. Le réfrigérant R410A risque d'être affecté par des impuretés provenant de l'eau, de la membrane oxydante et dé graisses car sa pression de travail est de près de 1.6 fois supérieure à celle du réfrigérant R22. L'huile du système de réfrigération a aussi été modifiée suite à l'adoption du nouveau réfrigérant. Aussi, durant les travaux d'insta assurez-vous d'éviter l'entrée d'eau, de poussière, d'ancien réfrigérant ou d'huile de système de réfrigération dans le circuit du climatiseur à réfrigérant R410A.

Pour éviter le mélange de réfrigérant ou d'huile de système de réfrigération, les tailles des sections de connexion du porte de charge sur l'unité principale et les outils d'installation sont différents de ceux utilisés pour les unités réfrigérantes conventionnelles. En conséquence, des outils spéciaux sont requis pour les nouvelles unités réfrigérantes (R410A). Pour les tubes de connexion, utilisez une tuyauterie propre et neuve avec des accessoires de haute pression créés pour le modèle R410A, pour éviter l'entrée d'eau ou de poussière. Par ailleurs, n'utilisez pas la tuyauterie existante car cela pourrait causer certains problèmes avec les accessoires

Modifications dans le produit et ses composants Dans les climatiseurs utilisant R410A, le diamètre du port de service de la valve de contrôle de l'unité extérieure (valve à trois voies) a été modifié pour éviter la

charge accidentelle de tout autre réfrigérant (1/2 UNF - 20 filetages par pouce) • Pour augmenter la force de résistance à la pression de la tuyauterie de réfrigérant, le diamètre d'alésage et les tailles des écrous ont été modifiées. (pour les

tuyaux de cuivre à dimensions nominales de 1/2 et de 5/8 Nouveaux outils R410A

Nouveaux outils R410A Manivelle de jauge	Applicable au modèle R22		Changements
	×		Il est impossible de mesurer la pression lorsque elle est élevée avec des jauges conventionnelles. Pour éviter la charge de tout autre réfrigérant, les diamètres des ports ont été modifiés.
Tuyau de charge	×	000	Pour augmenter la résistance à la pression, les matériaux et tailles des ports ont été modifiés (à 1/2 UNF - 20 filetages par pouce). Lors de l'acquisition d'un tuyau de charge, assurez-vous de la conformité de sa taille.
Equilibre électronique pour charge de réfrigérant	0	2	Etant donné que la pression et la vitesse de gazéification sont élevées, il est difficile de lire la valeur indiquée avec un cylindre de charge (à bulles d'air).
Clef à couple (diamètre nominal ½, 5/8)	×	Secretary Park	La taille des écrous opposés a été augmentée. Une clef commune est utilisée pour les diamètres nominaux de 1/4 et de 3/8.
Alésoir (type Clutch)	0	À	La force du ressort dans l'outil a été améliorée en augmentant la taille du trou de la barre de serrage réceptrice.
Jauge pour ajustage de projection	_		Utilisé lorsque l'alésage est réalisé avec un alésoir conventionnel.
Adaptateur de pompe à vide	0		Connecté à une pompe à vide conventionnelle. Il est nécessaire d'utiliser un adaptateur pour éviter le flux en retour de l'huile de la pompe à vide dans le tuyau de charge. La pièce de connexion du tuyau de charge dispose de deux ports - Un pour le réfrigérant conventionnel (7/16 UNF - 20 filetages par pouce) et un pour le R410A. Si l'huile de la pompe à vide (minérale) est mélangée au R410A, il peut se produire du cambouis risquant d'endommager l'équipement.
Détecteur de fuite de gaz	×		Exclusif au réfrigérant HFC.

• Le "cylindre de réfrigérant" est livré avec la désignation de réfrigérant (R410A) et un revêtement protecteur de couleur rose à la norme américaine ARI spécifiée • De plus, le "port de charge et emballage de cylindre de réfrigérant" requiert une taille de port de 1/2 UNF - 20 filetages par pouce, correspondant à la taille du port **Accessoires joints**



CHERCHEZ LE MEILLEUR EMPLACEMENT

UNITÉ INTÉRIEURE

☐ Aucune source de chaleur ou de vapeur ne devrait se trouver près de l'unité.

Il ne devrait pas y avoir d'obstacles à la circulation d'air. Un emplacement disposant d'une bonne

circulation d'air. ☐ Un emplacement disposant d'une évacuation

d'eau facile. Un emplacement où la prévention du bruit a

été prise en compte. N'installez pas l'unité près d'un passage.

☐ Vérifiez les espaces indiqués par des flèches par rapport au mur, au plafond, à une grille ou à tout autre obstacle

☐ La hauteur recommandée pour l'installation d'une unité intérieure devrait être d'au moins 2.3 m.

UNITE EXTERIEURE

Si un déflecteur est directement placé sur l'unité pour éviter l'ensoleillement direct ou pour protéger de la pluie, assurez-vous que la radiation de chaleur du condensateur n'est pas

☐ Il faut éviter que des animaux ou des plantes ne soient affectés par l'air chaud.

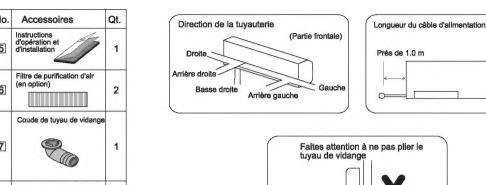
Laissez les espaces indiqués par des flèches par rapport au mur, au plafond, à une grille ou à tout autre obstacle

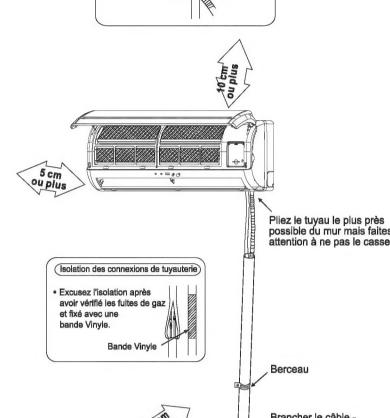
■ Ne placez aucun obstacle pouvant bloquer la sortie d'air chaud.

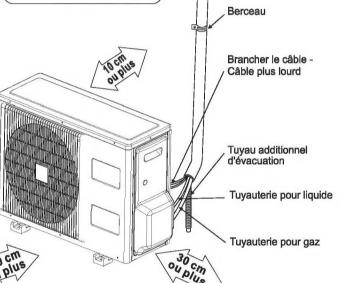
Si la longueur du tuyau est de plus de 10m, il faudrait ajouter du réfrigérant ainsi qu'indiqué dans la table Unité extérieure.

Schéma d'installation d'unité Intérieure / Extérieure

Près de 2.0 m





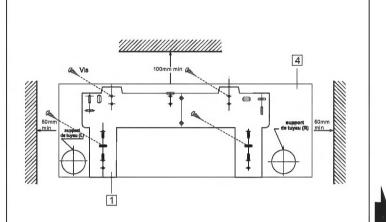


· L'illustration n'est donnée que dans un but d'explication L'unité intérieure sera placée différemment.

Veuillez vous référer au paragraphe

COMMENT FIXER LA PLAQUE

Le support mural est suffisamment solide pour éviter les vibrations.



Le bord du carton d'installation ne devrait pas être à plus de 200mm à droite et à gauche du mur.

La distance entre le bord du carton d'installation et le plafond ne devrait pas dépasser 100mm;

 Ajustez le carton d'installation sur le mur, à l'horizontale, là où vous désirez installer l'unité intérieure. Vous pouvez vous baser le niveau installé sur le carton pour vérifier sa position horizontale.

2. Percez quatre trous pour placer les chevilles et monter la plaque d'installation. Les quatre trous sont indiqués sur le carton d'installation.

3. Percez le trou de la tuyauterie à gauche ou à droite, avec un foret de Ø 60mm, le trou étant légèrement décalé par rapport à la partie extérieure. Le trou de tuyauterie est indiqué sur le carton d'installation.

4. Retirez le carton d'installation et montez la plaque d'installation avec quatre vis ou plus.

INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

Tirer la tuyauterie et le tube mettre en place la tuyauterie air qu'indiqué dans la figure Couvercle pour la tuyauterie droite tuyauterie gauche Couvercle pour la tuyauterie basse

Unité intérieure

Câble

2. POUR LA TUYAUTERIE DROITE Installer l'unité intérieure ET BASSE DROITE Suspendez l'unité intérieure sur la

à droite et à gauche.

. Utilisez les deux supports d'installation fournis avec les accessoires à un angle

de près de 25' puis connectez la

3. Longueur du câble de connexion.

Vue arrière pour installation de

tuyauterie gauche

tuvauterie et le câble d'alimentation

partie supérieure de la plaque d'installation (engagez l'unité intérieure dans le bord supérieur de la plaque Tirez la tuyauterie intérieure d'installation). Assurez-vous que les crochets sont correctement posés sur la plaque d'installation en bougeant l'unité

Installer l'unité intérieure Installer le câble de connexion et le tuyau

1. POUR LA TUYAUTERIE ARRIÈRE DROITE

Tirez la tuyauterie intérieure

Installer l'unité intérieure

Fixer l'unité intérieure

3. POUR LA TUYAUTERIE GAUCHE

Fixer l'unité intérieure

ET BASSE GAUCHE

Arranger la tuyauterie Installer l'unité intérieure

Fixer l'unité intérieure

INSTALLATION DE FILTRES DE PURIFICATION

Ouvrez la grille.

Câble entre unité intérieure et unité extérieure

4. Câble multifilaire A. UNITE

l'unité extérieure INTERIEURE

1. Borne de l'unité intérieure 5. Serrage de câble EXTERIEURE

. Fil de mise à la terre 6. Bornier de B. UNITE

Fig. 16 A. UNITE EXTERIEURE B. UNITE INTERIEURE

2. Retirez les filtres d'air. 3. Placez le filtre de purification d'air en place ainsi qu'indiqué dans l'illustration à droite.

Arranger la tuyauterie

Ajustez légèrement vers le bas la tuyauterie.

100000

Fixer l'unité intérieure

Pour retirer l'unité, tirez la

marque sur la partie basse, puis tirez légèrement vers vous pour désengager les crochets de l'unité.

. Enroulez le câble restant et placez-le derrière

(2 positions) et la plaque d'installation.

2. Retirez les deux supports d'installation de l'unité.

Assurez-vous que le câble d'alimentation n'est pas coincé entre les crochets

3. Pressez les coins gauche et droit de l'unité contre la plaque d'installation

jusqu'à ce qu'ils s'engagent dans leur fente (un clic est entendu).

ELECTIONNER LE MEILLEUR EMPLACEMEN

INSTALLER L'UNITÉ EXTÉRIEURE

 Après avoir sélectionné le meilleur emplacement. commencez l'installation selon le schéma d'installation de l'unité intérieure / extérieure. I. Fixez l'unité sur un cadre rigide ou sur du béton et fixez fermement et horizontalement ave des écrous (Ø8 mm) Lors de l'installation sur un toit, prenez er

2.2 2.5 3.5 kW compte les risques de vent et de séisme. Fixez fermement l'installation avec des 5.0 kW écrous.

Taille de tuyauterie

2.2-3.5 kW 3/8" (35 N·m) 1/4"(18 N·m)

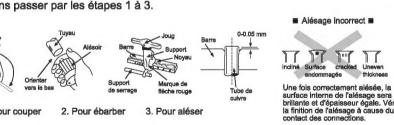
5.0 kW 1/2" (55 N-m) 1/4"(18 N-m)

CONNEXION DE LA TUYAUTERIE

COUPER ET ALESER LA TUYAUTERIE

 Coupez les tuyaux au coupe tubes puis ébarbez. 2. Ebarbez à la lime. Des fuites peuvent être causées par des défauts de coupure de tubes. Placez l'extrémité du tube vers le bas pour éviter l'entrée de copeaux

dans la tuvauterie 3. Assurez-vous d'un alésage des connexions sur les tubes de cuivre. 4. Si vous utilisez un kit de tuyauterie, vous pourrez brancher directement les tubes



Connecter la tuyauterie à l'unité intérieure

Connecter la tuvauterie • Alignez le centre de la tuyauterie et serrez l'écrou à la main.

couple indiqué dans la table.

 Serrez ensuite l'écrou à la clef à couple, au couple indiqué dans la

Connecter la tuyauterie à l'unité extérieure Alignez le centre de la tuyauterie sur les valves et serrez l'écrou à la clef à couple, au

TUBES DE REFRIGERATION

Après la connexion des unités intérieures et extérieures, purgez l'air des tubes et de l'unité intérieure comme suit

1. Connectez les tuyaux de charge à pression aux parties basse et haute du set de chargement et du port de service des valves de succion et de liquide. Assurez-vous de la connexion du tuyau de charge à pression au port de service.

2. Connectez le tuyau central du set de chargement à une pompe

3. Mettez en marche la pompe à vide et assurez-vous que la jauge va de 0MPa (0cm Hg) à -0.1 MPa (-76cm Hg). Laissez la pompe fonctionner pendant quinze minutes.

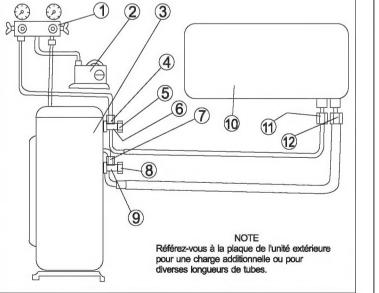
4. Fermez les valves des parties haute et basse du set de chargement puis éteignez la pompe à vide. Notez que l'aiguille de la jauge ne devrait plus bouger après cinq minutes. 5. Débranchez le tuyau de chargement de la pompe à vide et des

ports de service des valves de succion et de liquide. 6. Serrez les bouchons des ports de service des valves puis ouvrez-les avec une clef hexagonale de type Allen.

7. Retirez les bouchons de valves des deux valves puis ouvrezles avec une clef hexagonale de type Allen.

8. Remontez les bouchons des valves sur les valves

9. Recherchez des fuites possibles dans les quatre branchements et dans les bouchons de valves. Testez avec un détecteur de fuites ou avec une éponge trempée dans de l'eau savonneuse.immersed in soapy water for bubbles.



Bouchon

* seulement sur certains

9. Valve de liquide 3. UNITE EXTERIEURE 10. UNITÉ INTÉRIEURE

1. Set de chargement

2. Pompe à vide

4. Valve de service

Valve de succion

7. Valve* de service

Bouchon

11. Connexion de l'alésage de succion 12. Connexion de l'alésage

de liquide

CONNECTEZ LE CÂBLE AUX

tuvauterie, connecter le câble avec son connecteur.

Pour brancher l'unité extérieure, utilisez les câbles électriques suivants (à protection pour usage en extérieur):

PRESCRIPTIONS ELECTRIQUES Le câblage et le raccordement électriques devront être

effectués par des électriciens qualifiés, conformément aux règles et réglementations électriques locales. Les unités du climatiseur doivent être mises à la terre. Les unités du climatiseur doivent être raccordées à une prisde courant appropriée, sur un circuit séparé protégé par un disjoncteur correctement calibré, conformément aux

spécifications de la plaque signalétique de l'unité. La variation de tension ne devra pas dépasser ±10% de la 1. Raccorder l'unité intérieure à l'unité extérieure à l'aide

3 fils de 1.0 mm2 2.2-2.5KW Câble entre l'unité intérieure et l'unité extérieure : 4 fils de 1.5 mm2 3.5-5.0KW Préparer les extrémités des câbles d'alimentation et raccordement de l'unité intérieure à l'unité extérieure

Raccordements électriques :

comme illustré respectivement sur les figures 16a et 16b. Raccorder les extrémités des câbles aux borniers des unités intérieure et extérieure, comme illustré sur la figure 17. 4. Fixer les câbles d'alimentation à l'aide des coillers

Bornier 2. Couvercle 3. Câble

1. Les codes de couleur des fils devront être

ISOLATION DE TUYAU

POLY-E FOAM d'une épaisseur de 6 mm ou plus.

1. Excusez l'isolation sur la portion de connexion du tuyau ainsi que mentionné dans le schéma d'installation de l'unité Intérieure / Extérieure. Veuillez envelopper extrémité du tuyau isolé pour éviter une fuite d'eau.

2. Si le tuyau de drainage ou le branchement de tuyauterie est dans la pièce (là où

pourrait se produire de l'humidité), augmentez l'isolation en utilisant de la mousse

3. Bobine intérieure

COMMENT RETIRER LA GRILLE FRONTALE

s'avère nécessaire lors de l'entretien. 1. Placez le déflecteur à l'horizontale

2. Faites glisser les trois bouchons de la grille frontale, ainsi qu'illustré à droite puis retirez les trois vis.

Veuillez respecter les étapes suivantes pour retirer la grille frontale, si cela

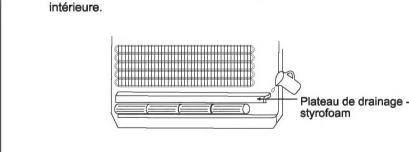
3. Tirez la section basse de la grille frontale vers vous pour la retirer.

ÉVACUATION DE L'EAU USÉE DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

Si un coude d'évacuation est utilisé, l'unité devrait être placée sur un support de plus de 3 cm.

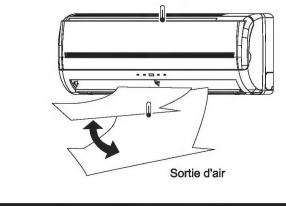
VÉRIFIER LE DRAINAGE

Ouvrez le panneau frontal et retirez les filtres à air. (La vérification du drainage peut se faire sans retirer la grille Versez un verre d'eau dans le plateau de drainage - styrofoam. Assurez-vous que l'eau s'évacue du tuyau d'évacuation de l'unité



EVALUATION DE LA PERFORMANCE

Faites fonctionner l'unité en mode de refroidissement pendant quinze minutes ou plus. Mesurez la température à la prise d'air et à la sortie d'air. Vérifiez que la différence entre la température à la prise d'air et celle à la sortie d'air est de plus de 8° C.



Lors de la réinstallation de la grille

Installer l'unité intérieure

frontale, placez le déflecteur vertical étapes 2-3 en ordre inverse. Déflecteur vertical

(Placez le déflecteur vertical à l'horizontale) Installez le tuvau de telle manière que son angle

VÉRIFICATION DES ÉLÉMENTS

Coude de tuyau 7

Y a-t-il une fuite à la connexion des écrous alésés? Est-ce que l'isolation contre la chaleur a été

exécutée à la connexion des écrous alésés?? Est-ce que le câble de connexion est fermement fixé aux bornes?

Est-ce que le câble de connexion est fermement

Est-ce que le drainage est correct?

(Veuillez vous référer à la section "Vérifier le drainage")

Est-ce que le branchement à la terre est

Est-ce que l'unité intérieure est correctement fixée à la plaque d'installation?

Est-ce que la tension d'alimentation est conforme à la valeur notée?

☐ Y a-t-il un bruit anormal? Est-ce que le refroidissement est normal? Est-ce que le fonctionnement du thermostat est

Est-ce que le fonctionnement de la télécommande est normal?